

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



#3

10/042,033
H

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年10月26日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-326632

出 願 人

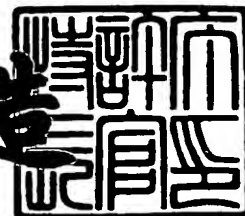
Applicant(s):

株式会社三協精機製作所

2001年 8月10日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3071502

【書類名】 特許願

【整理番号】 DOM0020401

【提出日】 平成12年10月26日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G09F 3/00

【発明の名称】 ホットスタンプ箔テープ用カセット及びホットスタンプ
箔テープ用カセットの管理方法

【請求項の数】 7

【発明者】

 【住所又は居所】 長野県諏訪郡原村 1 0 8 0 1 番地の 2 株式会社三協精
機製作所 諏訪南工場内

 【氏名】 横沢 満雄

【発明者】

 【住所又は居所】 長野県諏訪郡原村 1 0 8 0 1 番地の 2 株式会社三協精
機製作所 諏訪南工場内

 【氏名】 高沢 清継

【発明者】

 【住所又は居所】 長野県諏訪郡原村 1 0 8 0 1 番地の 2 株式会社三協精
機製作所 諏訪南工場内

 【氏名】 黒岩 幸生

【特許出願人】

 【識別番号】 000002233

 【氏名又は名称】 株式会社三協精機製作所

【代理人】

 【識別番号】 100087468

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 村瀬 一美

 【電話番号】 03-3503-5206

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 002107

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9800576

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ホットスタンプ箔テープ用カセット及びホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 付加価値媒体とともに圧力を加えられ前記付加価値媒体に転写するホットスタンプ箔テープをカセットケース内に収納したホットスタンプ箔テープ用カセットにおいて、管理情報が記録される非接触タグが設置されてなることを特徴とするホットスタンプ箔テープ用カセット。

【請求項 2】 付加価値媒体とともに圧力を加えられ前記付加価値媒体に転写するホットスタンプ箔テープをカセットケース内に収納したホットスタンプ箔テープ用カセットに管理情報が記録される非接触タグを設置し、前記ホットスタンプ箔テープ用カセットがセットされるホットスタンプ装置に前記非接触タグと通信する通信機能を備えて、前記ホットスタンプ装置が前記管理情報を基に前記ホットスタンプ箔テープ用カセットを識別できるようにしたことを特徴とするホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法。

【請求項 3】 前記管理情報はホットスタンプ実行毎に 1 ずつ減じて更新される許容スタンプ回数を含み、前記ホットスタンプ装置は前記許容スタンプ回数が 0 である場合にはホットスタンプを実行しないようにしたことを特徴とする請求項 2 記載のホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法。

【請求項 4】 前記管理情報はスタンプ条件情報を含み、前記ホットスタンプ装置は前記スタンプ条件情報に従ってホットスタンプを実行するようにしたことを特徴とする請求項 2 または 3 に記載のホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法。

【請求項 5】 前記管理情報はテープ識別コードを含み、前記ホットスタンプ装置は、取扱可能なホットスタンプ箔テープのテープ識別コードを許容識別コードとして登録する記録媒体を有するとともに、前記テープ識別コードが前記許容識別コードに含まれない場合にはホットスタンプを実行しないようにしたことを特徴とする請求項 2 から 4 のいずれかに記載のホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法。

【請求項 6】 前記記録媒体に利用者コード及びパスワードを登録して、前記利用者コード及びパスワードの認証後にホットスタンプを実行可能とすることを特徴とする請求項 5 記載のホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法。

【請求項 7】 前記記録媒体は、前記通信機能と通信可能な第二の非接触タグであることを特徴とする請求項 5 または 6 に記載のホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ホログラム箔等のホットスタンプ箔の管理を簡易かつ適切に行なうためのホットスタンプ箔テープ用カセット及びホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

チケット、文書、クレジットカードなどの付加価値媒体に、ホットスタンプ装置によりホットスタンプ箔例えばホログラム箔を付して、付加価値媒体の偽造防止やブランド保護等を図ることが従来行われている。

【0003】

ホログラム箔は、個々の顧客の独自の要望に添って作成されるオリジナルのデザインや模様を有するものがある。また、ホログラム箔の使用料（ロイヤリティ）は通常ホログラム箔の使用枚数に比例する。例えば販売側は、一定枚数分のホログラム箔を有するホログラム箔テープを顧客に引き渡し、当該一定枚数分に応じた対価を当該顧客から受取る。

【0004】

また、ホログラム箔は媒体を価値あるものと証明する重要なものであるから、ホログラム箔自体も盗用や偽造等の不正行為から保護する必要がある、例えば特定の管理者により特定の場所にて厳重に保管する等の管理が行われている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来のホットスタンプ箔例えばホログラム箔の管理では、次のような問題がある。

【0006】

第一にホログラム箔の使用枚数の管理が正確ではない。ホログラム箔テープは必ずしも一定枚数分のホログラム箔を有していなく、実際には余裕をみて提示した枚数より多めに有している場合が多い。このため、付加価値媒体の発行枚数即ちホログラム箔の使用枚数に応じた適切な使用料が回収できない。また、位置決めをするための認識用マークの無い連続柄のホログラム箔の場合等は、ホログラム箔テープの巻き上げ間隔のばらつきによってテープ一巻で最後までスタンプできる枚数が変動するため、不公平・不公正である。

【0007】

第二にホログラム箔自体の盗用や偽造等の不正行為の対策は、ホログラム箔の管理者やホットスタンプ装置の利用者に依存するところが多く、人的労力を要し、また管理の質を一定に保つのは現実には困難である。

【0008】

第三に、顧客の独自の要望に添って作成される特定のホログラム箔を用いる場合等は、ホログラム箔交換毎に当該ホログラム箔の種類に応じて又はホログラム箔の製造元の指定に応じて、最適のスタンプ条件（例えば、スタンプ時の最適温度、最適加圧力、最適時間等）にホットスタンプ装置の設定を変更する必要がある、煩雑である。

【0009】

そこで本発明は、ホットスタンプ箔の枚数管理、ホットスタンプ箔の偽造等の不正行為の防止、ホットスタンプ箔に応じた最適のスタンプ条件の設定など、ホットスタンプ箔の管理を簡易かつ適切に行なえるホットスタンプ箔テープ用カセット及びホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】

かかる目的を達成するため、請求項1記載の発明は、付加価値媒体とともに圧

力を加えられ付加価値媒体に転写するホットスタンプ箔テープをカセットケース内に収納したホットスタンプ箔テープ用カセットにおいて、管理情報が記録される非接触タグが設置されてなるものである。

【 0 0 1 1 】

したがって、非接触タグの有無や適・不適を確認することで、非接触タグを有さない又は不適格な非接触タグを有する不正なホットスタンプ箔テープ用カセットの使用を排除することができる。また、非接触タグには、ホットスタンプ箔の枚数管理やホットスタンプ箔に応じた最適のスタンプ条件等の管理に資する情報を記録することができる。当該管理情報を用いれば、人手に依らずにホットスタンプ箔の枚数管理やホットスタンプ箔に応じた最適のスタンプ条件設定等の管理を簡易かつ適切に行なえる。

【 0 0 1 2 】

また、請求項 2 記載のホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法は、付加価値媒体とともに圧力を加えられ前記付加価値媒体に転写するホットスタンプ箔テープをカセットケース内に収納したホットスタンプ箔テープ用カセットに管理情報が記録される非接触タグを設置し、ホットスタンプ箔テープ用カセットがセットされるホットスタンプ装置に非接触タグと通信する通信機能を備えて、ホットスタンプ装置が管理情報を基にホットスタンプ箔テープ用カセットを識別できるようにしている。

【 0 0 1 3 】

したがって、通信機能を備えるホットスタンプ装置が非接触タグと通信を行なうことで、非接触タグの有無や適・不適が確認され、非接触タグを有さない又は不適格な非接触タグを有する不正なホットスタンプ箔テープ用カセットによるホットスタンプ装置の使用が防止できる。また、ホットスタンプ装置は、非接触タグに記録された管理情報を基にセットされたホットスタンプ箔テープ用カセットを識別して、当該カセットの種類や状態に応じた的確な処理を行なうことができる。

【 0 0 1 4 】

また、請求項 3 記載の発明は、請求項 2 記載のホットスタンプ箔テープ用カセ

ットの管理方法において、管理情報はホットスタンプ実行毎に1ずつ減じて更新される許容スタンプ回数を含み、ホットスタンプ装置は許容スタンプ回数が0である場合にはホットスタンプを実行しないようにしている。

【0015】

したがって、許容スタンプ回数が0となれば、たとえホットスタンプ箔テープが余っていても、あらかじめ設定された所定の許容スタンプ回数を超えてスタンプが実行されることは無く、正確なホットスタンプ箔の使用枚数の管理が行なえる。

【0016】

また、請求項4記載の発明は、請求項2または3に記載のホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法において、管理情報はスタンプ条件情報を含み、ホットスタンプ装置はスタンプ条件情報に従ってホットスタンプを実行するようにしている。

【0017】

したがって、最適なスタンプ条件がホットスタンプ箔テープの種類等によって異なる場合でも、ホットスタンプ装置がスタンプ条件情報をもとに最適制御を行なうので、利用者はわざわざ設定し直す必要は無く、常に使用するホットスタンプ箔テープに最適な条件でのスタンプが可能となる。

【0018】

また、請求項5記載の発明は、請求項2から4のいずれかに記載のホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法において、管理情報はテープ識別コードを含み、ホットスタンプ装置は、取扱可能なホットスタンプ箔テープのテープ識別コードを許容識別コードとして登録する記録媒体を有するとともに、テープ識別コードが許容識別コードに含まれない場合にはホットスタンプを実行しないようにしている。したがって、特定顧客のためのカスタム用ホットスタンプ箔テープは、当該ホットスタンプ箔テープの識別コードが登録されたホットスタンプ装置を有する特定顧客のみが利用できるため、カスタム用ホットスタンプ箔のセキュリティを高めることができる。

【0019】

また、請求項 6 記載の発明は、請求項 5 記載のホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法において、記録媒体に利用者コード及びパスワードを登録して、利用者コード及びパスワードの認証後にホットスタンプが実行可能であるようにしている。したがって、認証されていない者による不正なホットスタンプを防止できる。

【0020】

また、請求項 7 記載の発明は、請求項 5 または 6 に記載のホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法において、記録媒体をホットスタンプ装置の通信機能と通信可能な第二の非接触タグとしている。したがって、第二の非接触タグを別のホットスタンプ装置に移せば、設定を再度行なわなくても同じ条件で当該装置が利用できる。また、ホットスタンプ装置の通信機能はホットスタンプ箔テープ用カセットに設置された非接触タグと第二の非接触タグとで共有化される。

【0021】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の構成を図面に示す実施形態に基づいて詳細に説明する。

【0022】

図 1 から図 8 に本発明のホットスタンプ箔テープ用カセット及びホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法の実施の一形態を示す。このホットスタンプ箔テープ用カセット 1 は、付加価値媒体とともに圧力を加えられ付加価値媒体に転写するホットスタンプ箔テープ 2 をカセットケース内に収納したものであり、管理情報が記録される非接触タグ 3 が設置されている。

【0023】

非接触タグ 3 は、例えば R F I D (Radio Frequency ID) である。ホットスタンプ装置 4 は、非接触タグ 3 と通信する通信機能を備える。通信機能は、例えば、非接触タグ 3 に向けて電磁波を放射するとともに非接触タグ 3 とデータ伝送を行なうアンテナ 7 と、アンテナ 7 と送受信コントローラ 9 とのインターフェースとなる回路 8 と、非接触タグ 3 との通信を制御する送受信コントローラ 9 と、非接触タグ 3 から送信される管理情報に基づきホットスタンプ装置 4 を制御するとともに必要に応じて非接触タグ 3 の管理情報を更新する命令を発する制御部 10

とで構成される。

【0024】

非接触タグ3は、非接触でホットスタンプ装置4と通信する通信手段5と、管理情報が記録され保持される記憶手段6とを備える。また、例えば本実施形態の非接触タグ3は、外部電源を必要とせずに、ホットスタンプ装置4に設けられたアンテナ7から動作電力を得るパッシブ型タグとしている。

【0025】

記憶手段6は、例えば不揮発性メモリであり、書き換え可能な不揮発性メモリであるEEPROM (Electrically Erasable Programmable Read Only Memory) 又はFRAM (Ferroelectric RAM, 強誘電性メモリ)、フラッシュメモリ等の使用が好ましい (以下、本実施形態では記憶手段をメモリ6と呼ぶ)。

【0026】

通信手段5は、電力受電及びデータ伝送用コイルが含まれ、メモリ6に記録された管理情報を読み出して、当該コイルを介してアンテナ7に向けてデータを伝送する。また、通信手段5は、アンテナ7から放射される電磁波を受信し、復調する。そして通信手段5は、当該受信した信号に基づきメモリ6に記録されている管理情報を更新する。

【0027】

非接触タグ3の形状は特に限定されるものではなく、棒状、偏平なコイン状など多様の形状とすることが可能である。

【0028】

非接触タグ3は、例えば本実施形態では、カセット1をホットスタンプ装置4にセットした際にアンテナ7と向かい合う位置に、カセット1に埋め込み設置される。即ち、非接触タグ3をアンテナ7近傍に配置するようにして、非接触タグ3とホットスタンプ装置4との間の通信を良好なものとしている。

【0029】

メモリ6に記録される管理情報は、例えば本実施形態では、カセット1に収納されているホットスタンプ箔テープ2の識別情報 (以下、テープ識別情報と呼ぶ)、許容されるスタンプの回数 (以下、許容スタンプ回数と呼ぶ)、ホットスタ

ンプ箔テープ 2 に応じた最適なホットスタンプを行なうための情報（以下、スタンプ条件情報と呼ぶ）、カセット 1 自体の管理を行なうための情報（以下、カセット情報と呼ぶ）を有するものとしている。

【 0 0 3 0 】

テープ識別情報は、例えば本実施形態では、ホットスタンプ箔テープ 2 の識別コード（以下、テープ識別コードと呼ぶ）、ホットスタンプ箔テープ 2 が特定の利用者のためのカスタムタイプか又は利用者を特定しない汎用タイプか又はテスト用か等を区別するためのフラグ、ホットスタンプ箔テープ 2 の種類（例えば位置決めをするための認識用マークの有無等）などを有するものとしている。

【 0 0 3 1 】

スタンプ条件情報は、例えば本実施形態では、ホットスタンプ時における最適温度・最適加圧力・最適時間、スタンプの適正サイズ、位置決めをするための認識用マークの相対位置などを有するものとしている。

【 0 0 3 2 】

カセット情報は、例えば本実施形態では、カセット 1 のシリアルナンバーや、当該カセット 1 が現在までにリサイクルされた回数などを有するものとしている。

【 0 0 3 3 】

管理情報はホットスタンプ箔テープ用カセット 1 の管理に資する情報であれば、上記に例示した情報に限定されるものではない。これらの管理情報は、例えばカセット 1 の製造工程においてメモリ 6 に記録され、悪意の第三者による不正行為を防止すべく例えばソフトウェアによる暗号鍵が掛けられる。

【 0 0 3 4 】

また、本実施形態では、ホットスタンプ装置 4 は、ホットスタンプ装置 4 及びホットスタンプ装置 4 の利用者に関する情報（以下、装置・利用者情報と呼ぶ。）を記録する記録媒体 1 1 を有するようにしている。記録媒体 1 1 は、例えば本実施形態では、カード形状の非接触タグ（RFID）で構成している（以下、本実施形態では、記録媒体を ID カード 1 1 と呼ぶ）。即ち、本実施形態の ID カード 1 1 は、アンテナ 7 と回路 8 と送受信コントローラ 9 と制御部 1 0 で構成さ

れるホットスタンプ装置 4 の通信機能と通信可能な第二の非接触タグである。ID カード 1 1 は、ホットスタンプ装置 4 に挿入及び抜き取り自由として、ID カード 1 1 を挿入するとアンテナ 7 の近傍に配置されるようにする。

【0035】

ID カード 1 1 は、非接触でホットスタンプ装置 4 と通信する通信手段 1 2 と、装置・利用者情報が記録され保持される記憶手段 1 3 とを備える。通信手段 1 2 は、先に説明した通信手段 5 と同様の機能を有するものである。記憶手段 1 3 は、例えば不揮発性のメモリであり、書き換え可能なEEPROM等に限らず、ID カード 1 1 の使用条件によってはWORM (Write Once / Read Many) 型メモリを選択するものとしても良い。

【0036】

装置・利用者情報としてメモリ 1 3 には、例えば本実施形態では、ホットスタンプ装置 4 が取扱可能なホットスタンプ箔テープ 2 のテープ識別コードが許容識別コードとして登録され、また、ホットスタンプ装置 4 の利用者を認証するための利用者コード（ユーザID）及びパスワードが登録される。テープ識別コードやユーザID及びパスワードは、複数設定することも可能である。また、ユーザID又はパスワードは、特に利用者を限定しない場合等は登録しないものとしても良い。なお、メモリ 1 3 に記録する装置・利用者情報はこれらに限定されるものではなく、その他必要なホットスタンプ装置 4 及びホットスタンプ装置 4 の利用者に関する情報を適宜記録することができる。メモリ 1 3 に記録された装置・利用者情報は、悪意の第三者による不正行為を防止すべく例えばソフトウェアによる暗号鍵が掛けられる。

【0037】

また、カセット 1 はホットスタンプ装置 4 に着脱可能であり、図示しないが、ホットスタンプ箔テープ 2 が巻いてあるリールと、ホットスタンプ箔テープ 2 を巻き取る巻き取りリールとが設けられている。ホットスタンプ箔は、例えば本実施形態では、アルミ等の蒸着層であるホログラム箔である。ホットスタンプ箔テープ 2 は、例えば透明フィルム状のキャリアフィルムにホログラム箔を保持して構成される。またホットスタンプの対象となる付加価値媒体は、偽造等の不正行

為から保護すべき価値を有する媒体またはホットスタンプ箔が付されることで一定価値を有することが保証・証明される媒体であり、特に媒体の種類及び形態が限定されるものではない。かかる付加価値媒体としては、例えば、チケット・商品券等の有価証券、クレジットカード等のカード類、証明書・機密文書・公文書等の文書類などがある。

【 0 0 3 8 】

また、ホットスタンプ装置 4 には、図示しないが、スタンプ部や、ホットスタンプ箔テープ 2 の巻き取り機構が備えられる。スタンプ部は、ホットスタンプ箔テープ 2 と付加価値媒体とに圧力を加えて付加価値媒体にホットスタンプ箔を転写する。テープ巻き取り機構は、例えばホットスタンプ後毎に巻き取りリールを駆動して、ホットスタンプ箔テープ 2 の使用済み部分即ち 1 枚分のホットスタンプ箔テープ 2 を巻き取り、ホットスタンプ箔テープ 2 の未使用部分をスタンプ部の対面に送り出す。

【 0 0 3 9 】

次に、以上のように構成されるホットスタンプ装置 4 の処理の一例を図 3 から図 8 に示すフローチャートに従って説明する。

【 0 0 4 0 】

カセット 1 をホットスタンプ装置 4 にセットすると、カセット 1 に埋設された非接触タグ 3 はアンテナ 7 と向かい合うように位置する。ID カード 1 1 はアンテナ 7 の近傍に配置される。

【 0 0 4 1 】

ホットスタンプ装置 4 の電源が投入されると、制御部 1 0 はアンテナ 7 を介して、非接触タグ 3 に記録されている管理情報を読み出す（ステップ 1 ; Y e s）。続いて、ID カード 1 1 に記録されている装置・利用者情報を読み出す（ステップ 2 ; Y e s）。なお、非接触タグ 3 又は ID カード 1 1 から応答がない場合（ステップ 1 ; N o 又はステップ 2 ; N o）は、アラーム処理を実行する（ステップ 8）。アラーム処理では、例えば、不正なカセット 1 又は ID カード 1 1 がホットスタンプ装置 4 に取り付けられたか或いは適正に取り付けられていないとして、アラーム音を発して処理を終了し、ホットスタンプを実行しないようにす

る。

【0042】

次に、制御部10は、カセット11を識別する処理を実行する（ステップ3）。まず、テープ識別情報から、ホットスタンプ箔テープ2が、カスタムタイプか汎用タイプかを判定する（ステップ301）。カセット1がカスタムタイプの場合（ステップ301；Yes）は、非接触タグ3に記録されるテープ識別コードが、IDカード11に登録されている許容識別コードに含まれるか否かチェックする（ステップ302）。含まれない場合（ステップ302；No）は、制御部10はアラーム処理を実行する（ステップ303）。アラーム処理では、例えばアラーム音やメッセージ表示により、セットされたカセット1は当該ホットスタンプ装置4では利用できない旨を利用者に知らせ、処理を終了し、ホットスタンプを実行しないようにする。一方、非接触タグ3に記録されているテープ識別コードがIDカード11に登録されている許容識別コードに含まれる場合（ステップ302；Yes）は、次の処理（ステップ4）に進む。また、ホットスタンプ箔テープ2が汎用タイプである場合には（ステップ301；No）、テープ識別コードのチェックは行なわずに次の処理（ステップ4）に進む。

【0043】

次に、制御部10は、許容スタンプ回数をチェックする処理を実行する（ステップ4）。許容スタンプ回数が0である場合（ステップ401；Yes）は、制御部10はアラーム処理を実行する（ステップ402）。アラーム処理では、例えばアラーム音やメッセージ表示により、当該カセット1が既に許容スタンプ回数に達している旨を利用者に知らせ、処理を終了し、ホットスタンプを実行しないようにする。一方、許容スタンプ回数が0でない場合（ステップ401；No）は、次の処理（ステップ5）に進む。

【0044】

次に、制御部10は、管理情報に指定されているスタンプ条件情報が、ホットスタンプ装置4に適合するもの若しくは適合するように調整可能な範囲のものであるか否かチェックする処理を実行する（ステップ5）。ホットスタンプ装置4が適合し得るものでない場合（ステップ501；No）は、制御部10はアラーム

ム処理を実行する（ステップ502）。アラーム処理では、例えばアラーム音やメッセージ表示により、当該カセット1は当該ホットスタンプ装置4と適合するものではない旨を利用者に知らせ、処理を終了し、ホットスタンプを実行しないようにする。適合しない例として、装置4に実装されているスタンプのサイズが、管理情報に示されたホットスタンプ箔に適正なスタンプサイズより大きい場合などがある。一方、スタンプ条件情報がホットスタンプ装置4に適合し得るものである場合（ステップ501；Yes）は、次の処理（ステップ6）に進む。

【0045】

次に、制御部10は、ホットスタンプ装置4の利用者を認証する処理を実行する（ステップ6）。IDカード11にユーザID及びパスワードが登録されている場合（ステップ601；Yes）は、利用者にユーザID及びパスワードの入力を促して図示しない入力装置からのユーザID及びパスワードのキー入力を受け付ける（ステップ602）。ユーザIDがIDカード11に登録されたものであり、かつ、入力されたパスワードが当該ユーザIDに対応した正しいものであれば（ステップ603；Yes）、次の処理（ステップ7）に進む。ユーザID、パスワードが不正である場合（ステップ603；No）は、制御部10はアラーム処理を実行（ステップ604）する。アラーム処理では、例えば利用者にユーザID及びパスワードの入力の機会を所定回数与え、それでも正しい入力がない場合は、処理を終了し、ホットスタンプを実行しないようにする。また、IDカード11にユーザID及びパスワードが登録されていない場合（ステップ601；No）は、ユーザID及びパスワードを要求することなく、次の処理（ステップ7）に進む。

【0046】

次に、制御部10は、ホットスタンプ処理を実行する（ステップ7）。スタンプ対象の付加価値媒体が所定のスタンプ位置に配置されたことが検出され（ステップ701；Yes）、かつ利用者によりスタートボタンが押されると（ステップ702；Yes）、制御部10は、非接触タグ3のスタンプ条件情報に従って、指定された最適温度、最適加圧力、最適時間でスタンプを行う（ステップ703）。そして、非接触タグ3のメモリ6に記憶されている許容スタンプ回数から

1 を減算して、当該許容スタンプ回数を更新する（ステップ 7 0 4）。

【0 0 4 7】

そして、ホットスタンプ装置 4 は付加価値媒体の 1 枚分のホットスタンプ箔テープ 2 を巻き上げて処理を終了する。

【0 0 4 8】

次に、本発明のホットスタンプ箔テープ用カセット 1 及びホットスタンプ箔テープ用カセット 1 の管理方法を適用した一実施例について説明する。

【0 0 4 9】

図 1 において、ホットスタンプ箔テープ 2 a は、例えば汎用ホログラム箔テープである。ホットスタンプ箔テープ 2 a を収納したカセット 1 a は汎用タイプのカセットとなる。非接触タグ 3 a には、ホログラム箔テープ 2 が汎用タイプである旨のフラグが記録され、またテープ識別コード例えば「0 0 0 0 0」が記録される。

【0 0 5 0】

ホットスタンプ箔テープ 2 b は、例えば顧客 A 及び顧客 C 用のホログラム箔テープである。ホットスタンプ箔テープ 2 b を収納したカセット 1 b は顧客 A 及び顧客 C 用のカスタムタイプのカセットとなる。非接触タグ 3 b には、ホログラム箔テープ 2 がカスタムタイプである旨のフラグが記録され、またテープ識別コード例えば「0 0 0 0 1」が記録される。

【0 0 5 1】

ホットスタンプ箔テープ 2 c は、例えば顧客 B 及び顧客 C 用のホログラム箔テープである。ホットスタンプ箔テープ 2 c を収納したカセット 1 c は顧客 B 及び顧客 C 用のカスタムタイプのカセットとなる。非接触タグ 3 c には、ホログラム箔テープ 2 がカスタムタイプである旨のフラグが記録され、また識別コード例えば「0 0 0 0 2」が記録される。

【0 0 5 2】

顧客 A、顧客 B、顧客 C は、例えばいずれも同様に構成されるホットスタンプ装置 4 を各々有するが、ID カード 1 1 は各々独自のものを有する。即ち、顧客 A の ID カード 1 1 a には、許容識別コード「0 0 0 0 1」が登録される。顧客

BのIDカード11bには、許容識別コード「00002」が登録される。顧客CのIDカード11cには、許容識別コード「00001」及び「00002」が登録される。

【0053】

汎用カセット1aは、顧客A、顧客B、顧客Cのいずれのホットスタンプ装置4においても利用可能である。一方、カスタムカセット1bは、IDカード11aを有する顧客Aのホットスタンプ装置4A及びIDカード11cを有する顧客Cのホットスタンプ装置4Cにおいてのみ利用可能である。このため、IDカード11bを有する顧客Bのホットスタンプ装置4Bに、カスタムカセット1bを取り付けても、ホットスタンプを実行することはできない。他方、カスタムカセット1cは、IDカード11bを有する顧客Bのホットスタンプ装置4B及びIDカード11cを有する顧客Cのホットスタンプ装置4Cにおいてのみ利用可能である。このため、IDカード11aを有する顧客Aのホットスタンプ装置4Aに、カスタムカセット1cを取り付けても、ホットスタンプを実行することはできない。

【0054】

また、顧客A、顧客B、顧客Cのいずれのホットスタンプ装置4においても、ホットスタンプ毎に、非接触タグ3に記録される許容スタンプ回数は1ずつ減算されていき、許容スタンプ回数が0に達すると、以後は仮にホログラム箔テープ2が残っていてもホットスタンプは実行できない。

【0055】

以上のように本発明のホットスタンプ箔テープ用カセット1及びホットスタンプ箔テープ用カセット1の管理方法によれば、一般に偽造の困難な非接触タグ3をカセット1に設置しているので、例えば非接触タグ3が設置されていない不正カセットはホットスタンプ装置4で使用することはできない。したがって、不正カセットの使用を排除することができる。

【0056】

さらに、非接触タグ3を有するカセット1であっても、非接触タグ3に記録されるテープ識別コードが、IDカード11に記録されている許容識別コードに含

まれていない場合には、ホットスタンプを実行できないようにしているので、不適切なカセット 1 の使用を排除できる。また、特定顧客のためのカスタム用ホットスタンプ箔テープ 2 は、当該特定顧客のみが利用できるため、カスタム用ホットスタンプ箔のセキュリティを高めることができる。

【 0 0 5 7 】

さらに、非接触タグ 3 に記録された許容スタンプ回数が 0 になれば、たとえホットスタンプ箔テープ 2 が余っていても、そのカセット 1 は使用することができない。従って、ホットスタンプ箔を付する付加価値媒体の使用枚数に応じた適切な使用料を回収することができる。例えば、ホットスタンプ箔テープ 2 が概ね付加価値媒体 5 5 0 0 枚分であっても、許容枚数を 5 0 0 0 枚としてカセット 1 を販売し、5 0 0 0 枚分の使用料を受け取り、5 0 0 0 枚分の使用後に使用不能となったカセット 1 を回収するといった管理が可能となる。また例えば、位置決めをするための認識用マークのない連続柄ホログラム箔テープであって、テープの巻き上げ間隔のばらつきによってカセット一巻で最後までスタンプできる付加価値媒体の枚数が変動する場合であっても、常にカセットあたりのスタンプ数を一定にでき、不公平、不公正を防止できる。即ち、ホットスタンプ箔の正確な枚数管理が行なえる。

【 0 0 5 8 】

また、非接触タグ 3 に記録された許容スタンプ回数が 0 になれば、そのカセット 1 は使用することができないので、例えば偽造ホログラム箔テープをカセット 1 に詰め替えるなどの不正行為が防止できる。

【 0 0 5 9 】

さらに、ホットスタンプ箔テープ 2 の残量を非接触タグ 3 に記録された許容スタンプ回数により正確に管理できるので、例えばホットスタンプ箔テープ 2 の残量を検出する手段を別途設ける必要はない。また、ホットスタンプ箔テープ 2 の終端まで使用する必要も無くなるので、例えばテープ巻き取り機構の過負荷を防止するためのテープエンド検知手段も設ける必要はない。従って、ホットスタンプ装置 4 の構成を簡易とすることも可能である。

【 0 0 6 0 】

さらに、非接触タグ3には、例えば位置決めをするための認識用マークの有無などのホットスタンプ箔テープの種類や、当該種類やテープ製造元の指定に応じて最適にスタンプを行なうためのスタンプ条件情報が記録されており、装置4の制御部10は、スタンプ条件情報をもとに最適制御を行なうので、利用者が設定せずとも、常に最適な条件でのスタンプが可能となる。したがって、非常に簡易にしかも良好なホットスタンプが実現できる。また、指定されたスタンプ条件に適合しない場合は、ホットスタンプを実行しないようにすることで、スタンプミスを防止できる。

【0061】

さらに、IDカード11には装置4の利用者を認証するためのユーザID及びパスワードが登録されているので、認証されていない者による不正なホットスタンプを防止できる。

【0062】

さらに、IDカード11を別のホットスタンプ装置4に移せば、装置・利用者情報の設定を再度行なわなくても同じ条件で当該装置4が利用でき、ホットスタンプ装置4が故障などした場合の交換作業が非常に容易となる。また、ユーザIDやパスワードなどの重要データを修理する装置4に付随させないので、利用者のセキュリティが保たれる。

【0063】

また、IDカード11と非接触タグ3とは同一のアンテナ7でホットスタンプ装置4と通信を行なうようにしているので、部品の共有化によるコストダウンが図れる。

【0064】

なお、上述の実施形態は本発明の好適な実施の一例ではあるがこれに限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲において種々変形実施可能である。

【0065】

例えば、利用者の認証には、利用者にユーザID及びパスワードをキー入力させるものに限定されるものではない。例えば、利用者が個別に持つユーザ認証用

カード 1 4（例えば社員証）を R F I D で構成して、ユーザ認証用カード 1 4 にユーザ I D 及びパスワードを記録するようにしても良い。そして、図 9 に示すように、利用者の認証の際に、ユーザ認証用カード 1 4 を I D カード 1 1 と共にアンテナ 7 の近傍に配置するようにして、アンテナ 7 を介してホットスタンプ装置 4 の制御部 1 0 とユーザ認証用カード 1 4 とを通信させて、ユーザ認証用カード 1 4 に記録されているユーザ I D 及びパスワードが I D カード 1 1 に登録されているか否か調べることで、当該利用者の認証を行なうようにしても良い。

【 0 0 6 6 】

また、上述した非接触タグ 3 の代わりに例えば I C 接点を備えた接触式タグを利用するものとし、また、R F I D で構成した I D カード 1 1 の代わりに例えば I C 接点を備えた接触式 I C カードを利用するものとしても良い。ただし、この場合は、共用可能なアンテナ 7 の代わりに、接触式タグ及び I C カードとの通信を行なうための 2 つの I C 接点ブロックをホットスタンプ装置 4 に設ける必要がある。

【 0 0 6 7 】

また、例えば、装置・利用者情報を記録し保持する記録媒体 1 1 はカード形状の R F I D で構成するものに限らず、例えば、ホットスタンプ装置 4 に備え付けられ、制御部 1 0 が読み書き可能な不揮発性メモリ等の記録媒体であっても良い。

【 0 0 6 8 】

また、例えば本発明の応用として、ホットスタンプ装置 4 と通信可能な非接触タグをホットスタンプ装置 4 の関連部品に実装するようにしても良い。例えば、スタンプ部自体に非接触タグを実装するようにして、スタンプの面積やサイズ情報を確実にホットスタンプ装置 4 本体に受け渡すようにしても良い。

【 0 0 6 9 】

【発明の効果】

以上の説明から明らかなように、請求項 1 記載のホットスタンプ箔テープ用カセットによれば、管理情報が記録される非接触タグが設置されているので、非接触タグの有無や適・不適を確認することで、非接触タグを有さない又は不適格な

非接触タグを有する不正なホットスタンプ箔テープ用カセットの使用を排除することができる。また、有用な管理情報を非接触タグに記録して、当該管理情報を活用すれば、人手に依らずにホットスタンプ箔の枚数管理やホットスタンプ箔に応じた最適のスタンプ条件設定等の管理を簡易かつ適切に行なうことができる。

【 0 0 7 0 】

また、請求項 2 記載のホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法では、ホットスタンプ箔テープ用カセットに管理情報が記録される非接触タグを設置し、ホットスタンプ装置に非接触タグと通信する通信機能を備えて、ホットスタンプ装置が管理情報を基にホットスタンプ箔テープ用カセットを識別できるようにしている。ホットスタンプ装置が非接触タグと通信を行なって非接触タグの有無や適・不適を確認することで、非接触タグを有さない又は不適格な非接触タグを有する不正なホットスタンプ箔テープ用カセットによるホットスタンプ装置の使用を排除できる。また、ホットスタンプ装置は、非接触タグに記録された管理情報を基にホットスタンプ箔テープ用カセットを識別して、当該カセットの種類や状態に応じて的確な処理を行なえる。これにより、ホットスタンプ箔テープ用カセットの管理を適切に行なうことができる。

【 0 0 7 1 】

さらに、請求項 3 記載のホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法では、管理情報はホットスタンプ実行毎に 1 ずつ減じて更新される許容スタンプ回数を含み、ホットスタンプ装置は許容スタンプ回数が 0 である場合にはホットスタンプを実行しないようにしている。許容スタンプ回数が 0 となれば、たとえホットスタンプ箔テープが余っていても、あらかじめ設定された所定の許容スタンプ回数を超えてスタンプが実行されることは無く、正確なホットスタンプ箔の使用枚数の管理が行なえる。従って、ホットスタンプ箔を付する付加価値媒体の使用枚数に応じた適切な使用料を回収することができる。また、常にカセットあたりのスタンプ数を一定にでき、不公平、不公正を防止できる。

【 0 0 7 2 】

さらに、非接触タグに記録された許容スタンプ回数が 0 になれば、そのカセットは使用することができないので、例えば偽造ホログラム箔テープをカセットに

詰め替えるなどの不正行為が防止できる。

【0073】

さらに、ホットスタンプ箔テープの残量を非接触タグに記録された許容スタンプ回数により正確に管理できるので、例えばホットスタンプ箔テープの残量を検出する手段を別途設ける必要はない。また、ホットスタンプ箔テープの終端まで使用する必要も無くなるので、例えばテープ巻き取り機構の過負荷を防止するためのテープエンド検知手段も設ける必要はない。従って、ホットスタンプ装置の構成を簡易とすることも可能である。

【0074】

さらに、請求項4記載のホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法では、管理情報はスタンプ条件情報を含み、ホットスタンプ装置はスタンプ条件情報に従ってホットスタンプを実行するようにしているので、使用するホットスタンプ箔テープの種類等によってホットスタンプ装置がスタンプ条件情報をもとに自動で最適制御を行なうので、利用者はわざわざ設定し直す必要は無く、非常に簡易にしかも良好なホットスタンプが実現できる。また、指定されたスタンプ条件に適合しない場合は、ホットスタンプを実行しないようにすることで、スタンプミスを防止できる。

【0075】

また、請求項5記載のホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法では、管理情報はテープ識別コードを含み、ホットスタンプ装置は、取扱可能なホットスタンプ箔テープのテープ識別コードを許容識別コードとして登録する記録媒体を有するとともに、テープ識別コードが許容識別コードに含まれない場合にはホットスタンプを実行しないようにしているので、特定顧客のためのカスタム用ホットスタンプ箔テープは、当該ホットスタンプ箔テープの識別コードが登録された特定顧客のみが利用できるため、カスタム用ホットスタンプ箔のセキュリティを高めることができる。

【0076】

また、請求項6記載のホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法では、記録媒体に利用者コード及びパスワードを登録して、利用者コード及びパスワード

の認証後にホットスタンプが実行可能であるようにしているので、認証されていない者による不正なホットスタンプを防止できる。

【0077】

また、請求項7記載のホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法では、記録媒体をホットスタンプ装置の通信機能と通信可能な第二の非接触タグとしているので、第二の非接触タグを別のホットスタンプ装置に移せば、設定を再度行なわなくても同じ条件で当該装置が利用できる。したがって、ホットスタンプ装置が故障などした場合の交換作業が非常に容易となる。また、ホットスタンプ装置の通信機能はホットスタンプ箔テープ用カセットに設置された非接触タグと第二の非接触タグとで共有化される。したがって、部品の共有化によるコストダウンが図れる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明のホットスタンプ箔テープ用カセット及びホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法を適用した一実施形態を示し、異なるホットスタンプ箔テープを複数の利用者が利用する様子を示すイメージ図である。

【図2】

本発明のホットスタンプ箔テープ用カセットとホットスタンプ装置の通信機能の一実施形態を示す概略ブロック図である。

【図3】

本発明のホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法を適用したホットスタンプ装置の処理の一例を示すフローチャートである。

【図4】

本発明のホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法を適用したホットスタンプ装置の処理の一例を示し、カセット識別処理の一例を示すフローチャートである。

【図5】

本発明のホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法を適用したホットスタンプ装置の処理の一例を示し、許容スタンプ回数をチェックする処理の一例を示

すフローチャートである。

【図 6】

本発明のホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法を適用したホットスタンプ装置の処理の一例を示し、スタンプ条件をチェックする処理の一例を示すフローチャートである。

【図 7】

本発明のホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法を適用したホットスタンプ装置の処理の一例を示し、利用者を識別する処理の一例を示すフローチャートである。

【図 8】

本発明のホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法を適用したホットスタンプ装置の処理の一例を示し、ホットスタンプ実行の処理の一例を示すフローチャートである。

【図 9】

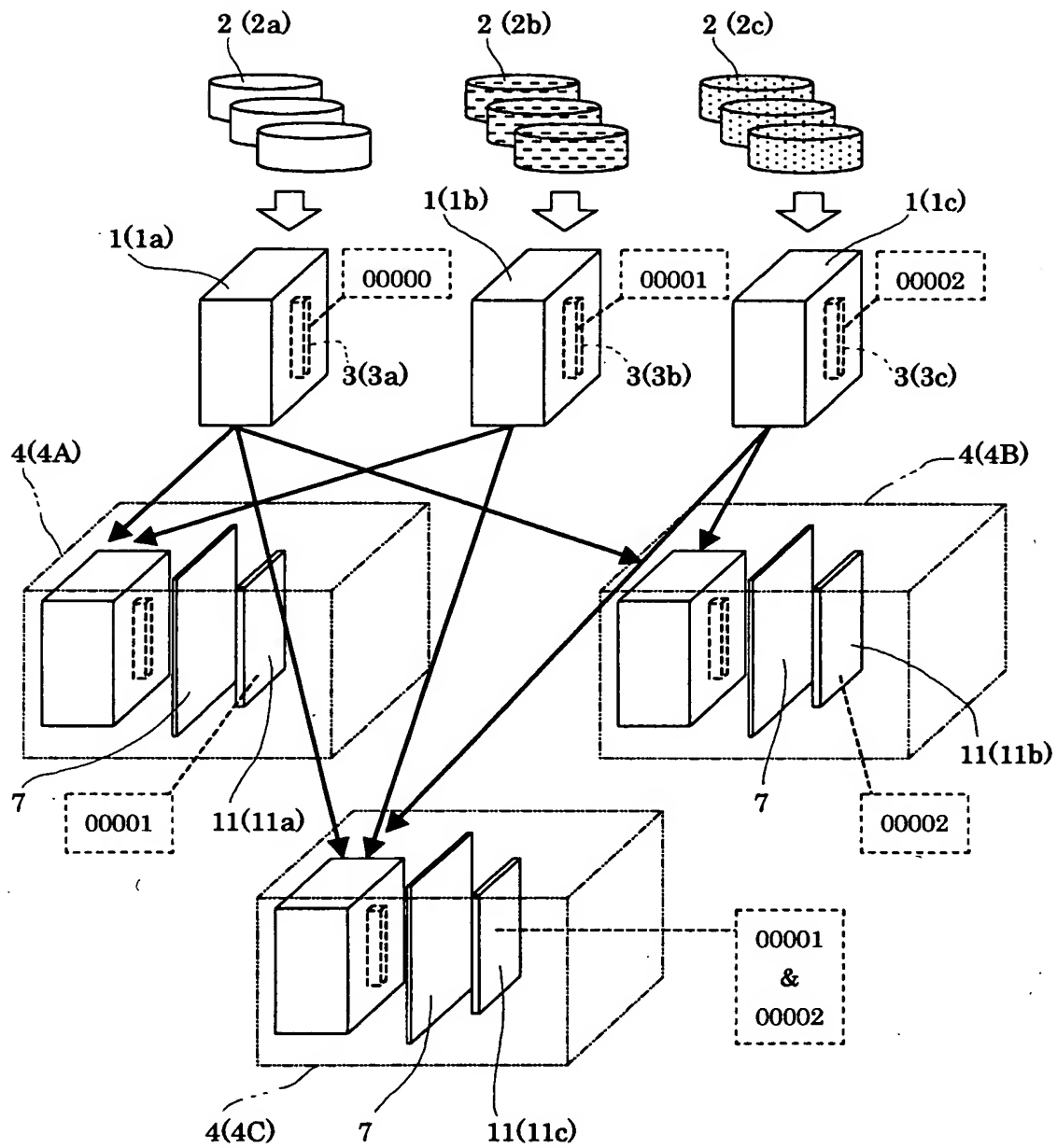
本発明のホットスタンプ箔テープ用カセットの管理方法を適用した他の実施形態を示す概略構成図である。

【符号の説明】

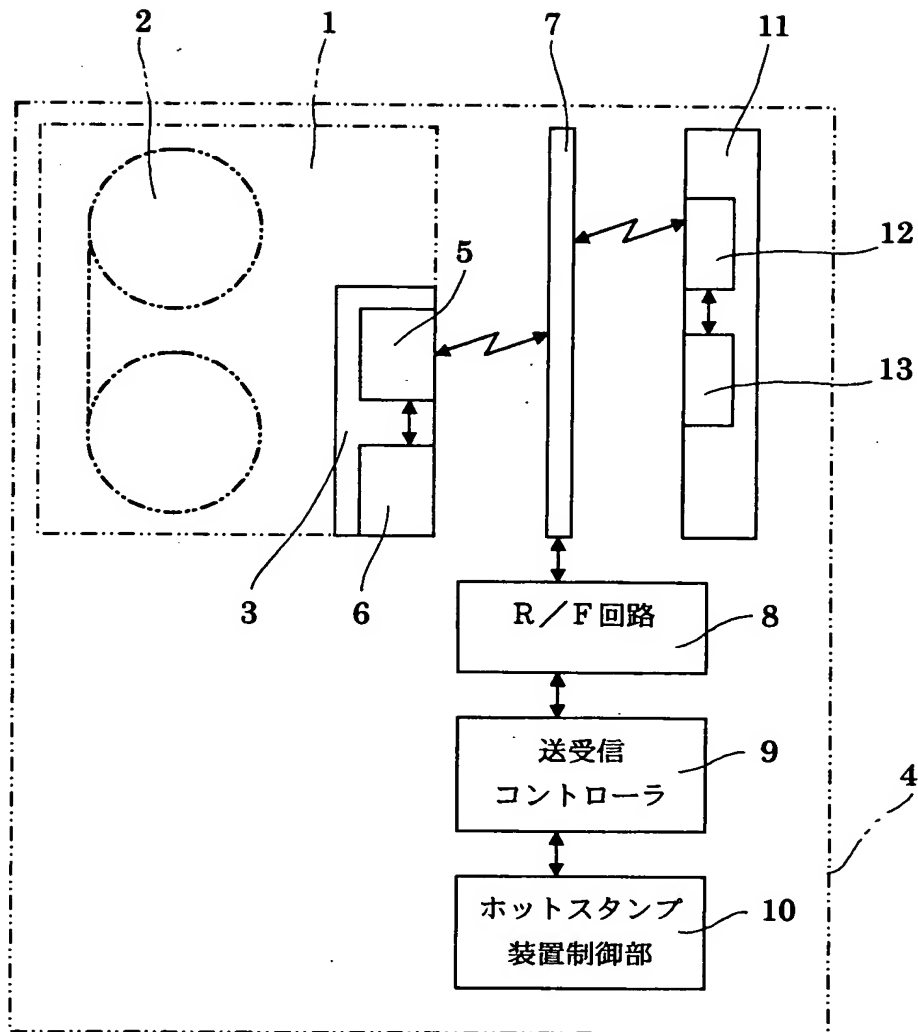
- 1 ホットスタンプ箔テープ用カセット
- 2 ホットスタンプ箔テープ
- 3 非接触タグ，R F I D
- 4 ホットスタンプ装置
- 7 アンテナ（ホットスタンプ装置の通信機能）
- 8 インターフェース回路（ホットスタンプ装置の通信機能）
- 9 送受信コントローラ（ホットスタンプ装置の通信機能）
- 1 0 制御部（ホットスタンプ装置の通信機能）
- 1 1 I Dカード（記録媒体，第二の非接触タグ），R F I D

【書類名】 図面

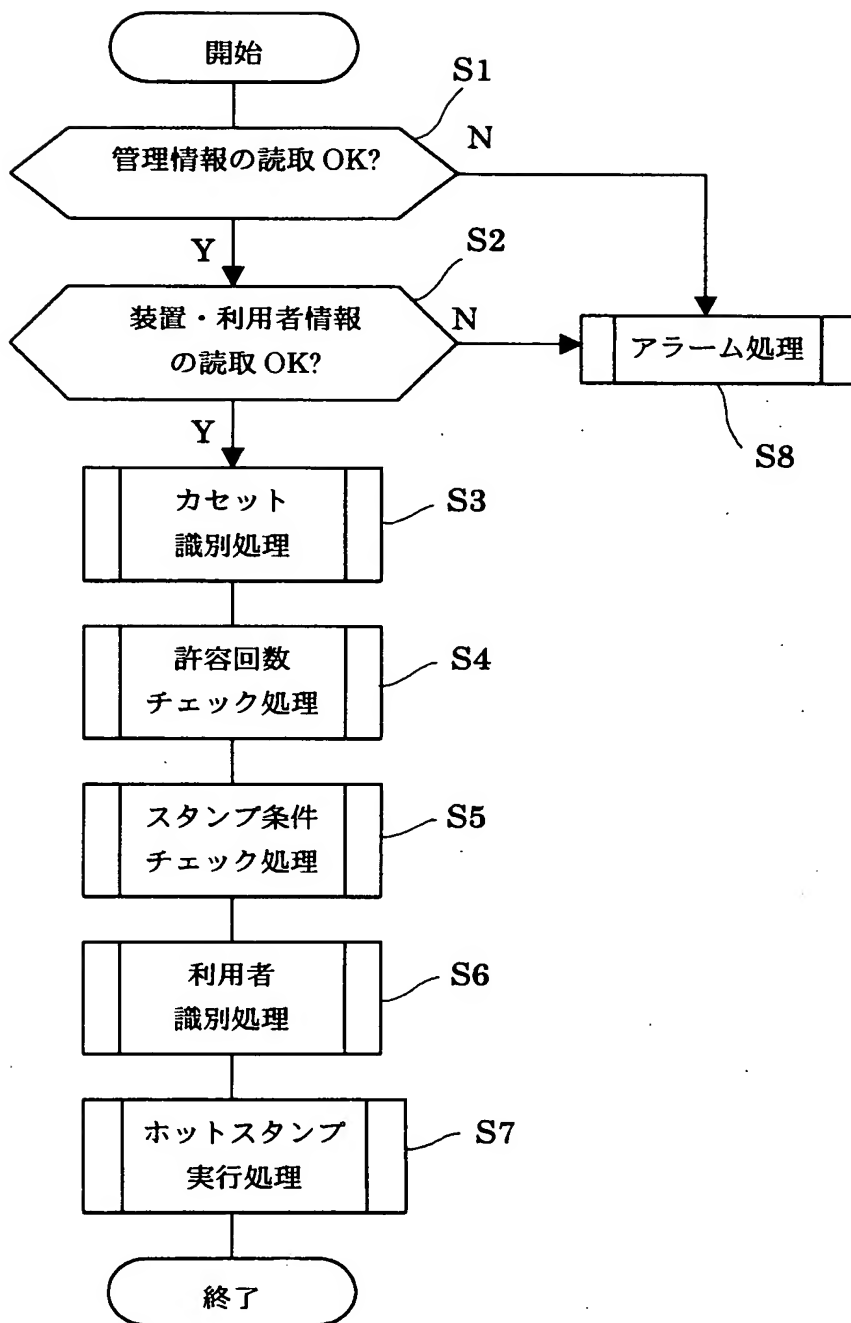
【図 1】



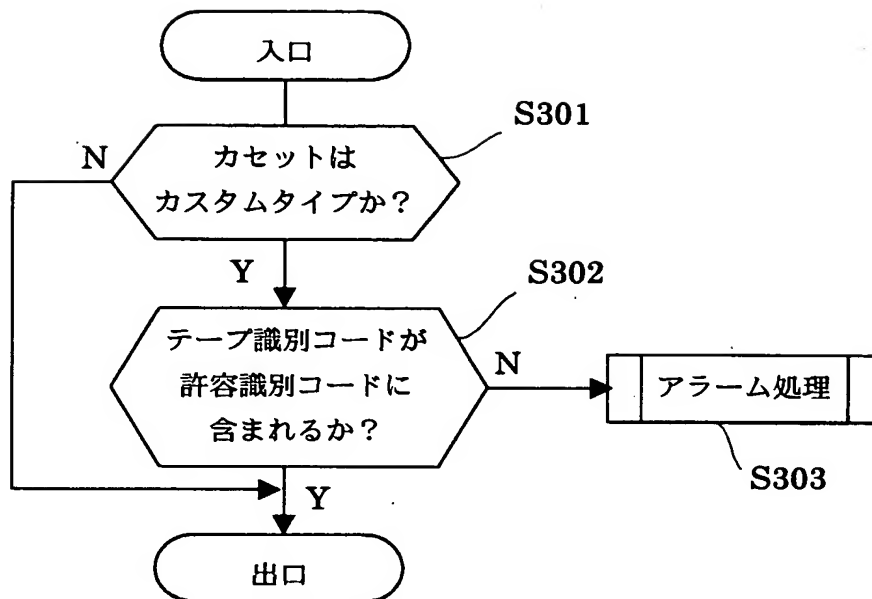
【図 2】



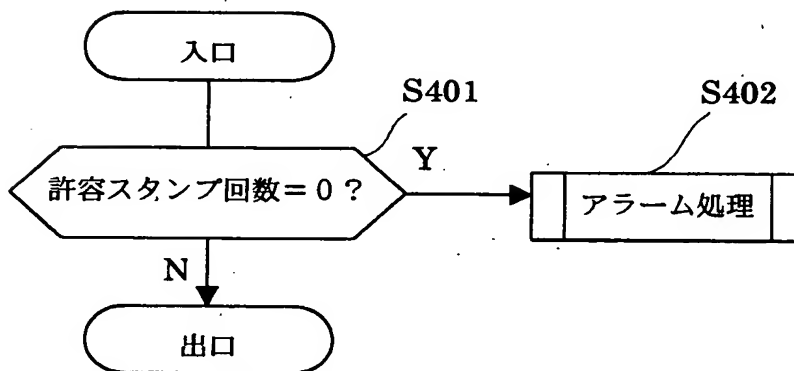
【図 3】



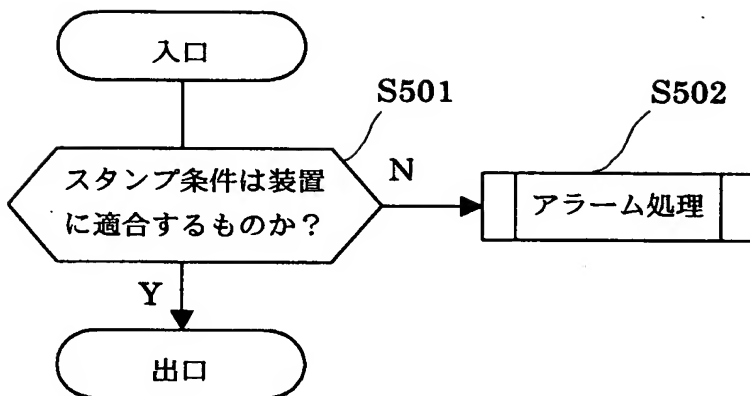
【図 4】



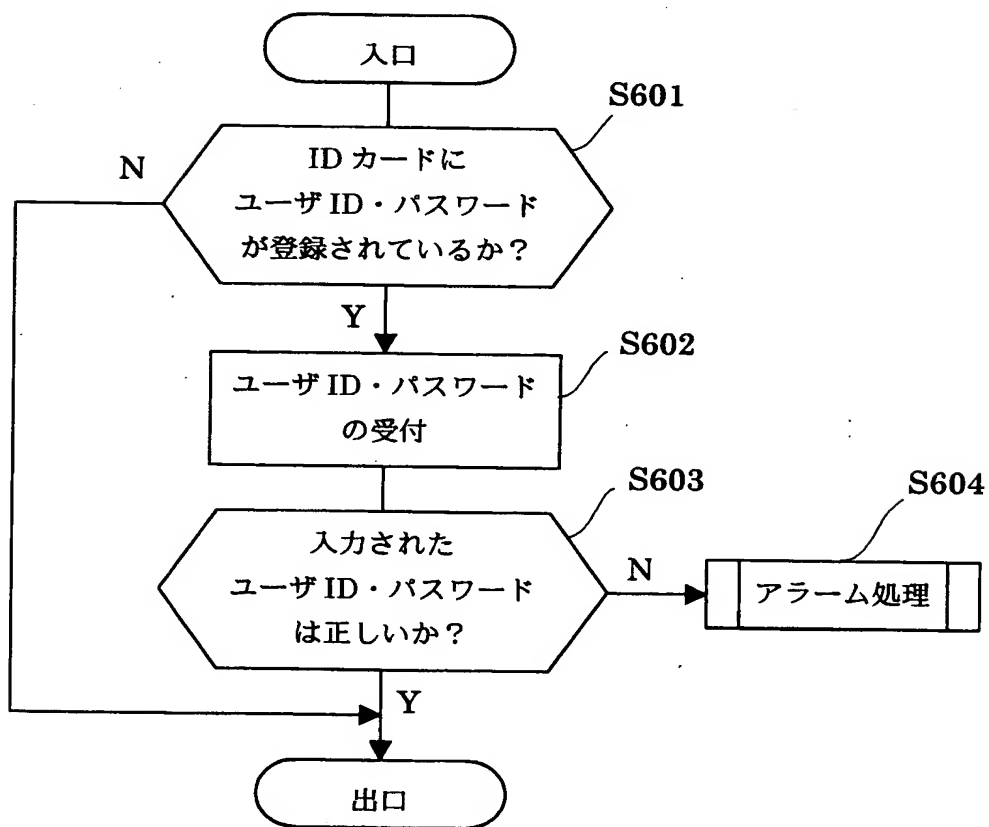
【図 5】



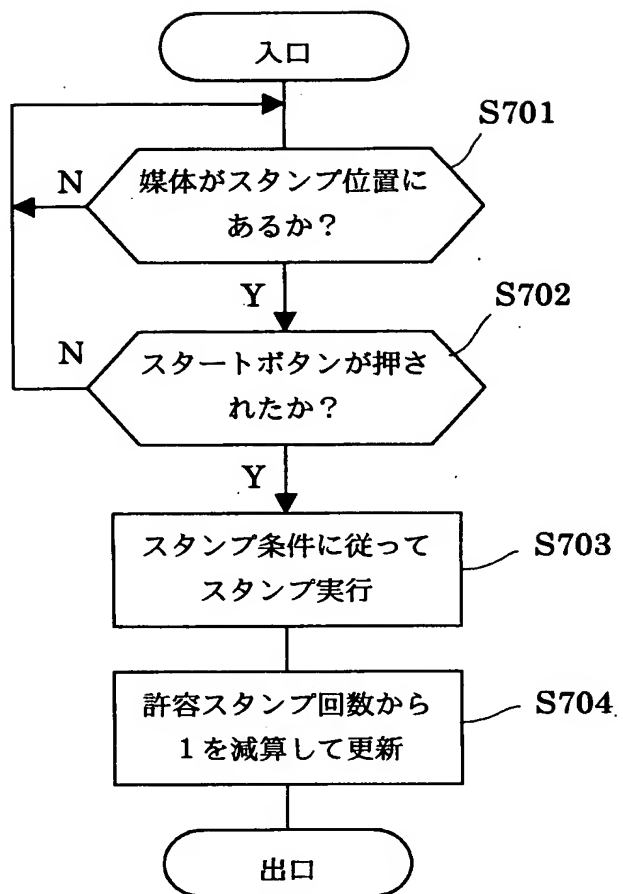
【図 6】



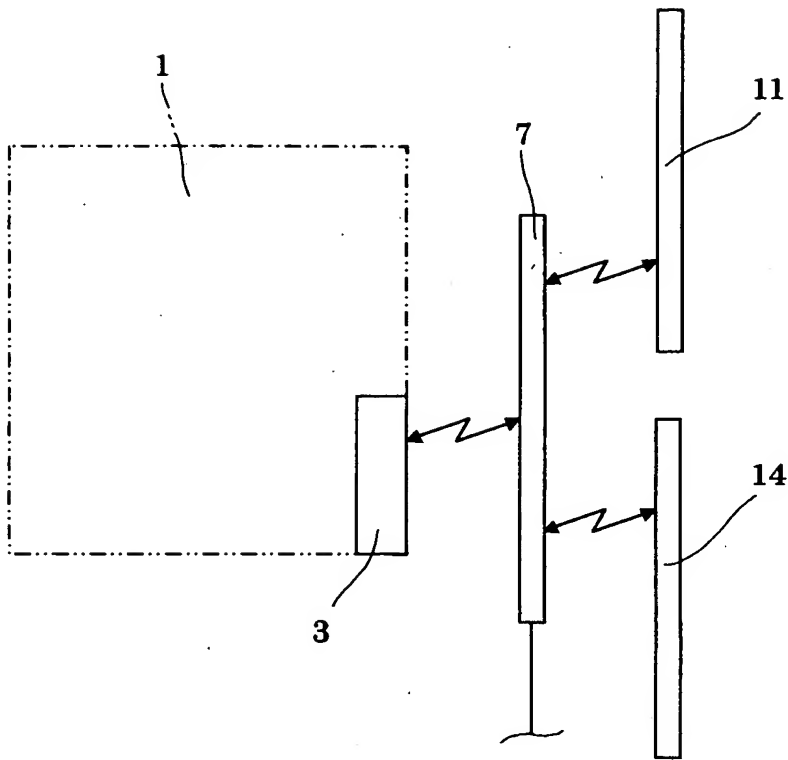
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ホットスタンプ箔の管理を簡易かつ適切に行なう。

【解決手段】 ホットスタンプ箔テープ用カセット 1 は、付加価値媒体とともに圧力を加えられ付加価値媒体に転写するホットスタンプ箔テープ 2 をカセットケース内に収納したものであり、管理情報が記録される非接触タグ 3 が設置されている。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 2 2 3 3]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 2 0 日

[変更理由] 新規登録

住 所 長野県諏訪郡下諏訪町 5 3 2 9 番地

氏 名 株式会社三協精機製作所